



# **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ciencias Matemáticas**

**Escuela Profesional de Investigación Operativa**

## **Modelo multicriterio (AHP), para la toma de decisión del cambio de precio de los exámenes clínicos, en un centro de salud parroquial ubicado en V.E.S.**

### **TESINA**

**Para optar el Título Profesional de Licenciada en Investigación  
Operativa**

**Modalidad: Examen de Suficiencia Profesional**

### **AUTOR**

**Katerine Francesca ESCAMILO CAJAS**

### **ASESOR**

**Juan Julio TOLEDO RODRÍGUEZ**

**Lima, Perú**

**2018**



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Escamilo, K. (2018). *Modelo multicriterio (AHP), para la toma de decisión del cambio de precio de los exámenes clínicos, en un centro de salud parroquial ubicado en V.E.S.* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Matemáticas, Escuela Profesional de Investigación Operativa]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---



# UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)

## FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN PARA LA TITULACIÓN PROFESIONAL 2017-II  
MODALIDAD EXAMEN DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

### ESCUELA PROFESIONAL DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA

#### ACTA DE EXPOSICIÓN DE TESIS

En la Ciudad Universitaria, Facultad de Ciencias Matemáticas, siendo las 6:30 horas, del día 15 de MARZO del 2018, se reunieron los docentes designados como Miembros del Jurado Evaluador:

Lic. Juan Toledo Rodríguez

Presidente

Mg. José Carlos Oré Luján

Miembro


Para la exposición de Tesis titulada: «**MODELO MULTICRITERIO (AHP), PARA LA TOMA DE DECISIÓN DEL CAMBIO DE PRECIO DE LOS EXÁMENES CLÍNICOS, EN UN CENTRO DE SALUD PARROQUIAL UBICADO EN V.E.S.**», presentada por el Bachiller **KATERINE FRANCESCA ESCAMILO CAJAS**, para optar el título profesional de licenciada en Investigación Operativa.

Luego de la exposición de la tesis, los Miembros del Jurado hicieron las preguntas correspondientes, a las cuales la Bachiller **KATERINE FRANCESCA ESCAMILO CAJAS**, respondió con acierto y solvencia, demostrando pleno conocimiento del tema.

Hecha la evaluación correspondiente, según tabla adjunta, la Bachiller **KATERINE FRANCESCA ESCAMILO CAJAS** mereció la aprobación obteniendo como calificativo promedio y la nota de DIECISIETE (17) (letras y números).

A continuación los Miembros del Jurado, dan manifiesto que la Bachiller **KATERINE FRANCESCA ESCAMILO CAJAS** APROBÓ la exposición de la Tesis.

Siendo las 7:00 horas, se levantó la sesión, firmando para constancia la presente acta en dos (2) copias originales.

  
Mg. José Carlos Oré Luján  
MIEMBRO

  
Lic. Juan Toledo Rodríguez  
PRESIDENTE

## **RESUMEN**

### **MODELO MULTICRITERIO (AHP), PARA LA TOMA DE DECISION DEL CAMBIO DE PRECIO DE LOS EXÁMENES CLÍNICOS, EN UN CENTRO DE SALUD PARROQUIAL UBICADO EN V.E.S.**

**Katerine Francesca Escamilo Cajas**

Marzo - 2018

**Orientador** : Lic. Juan Julio Toledo Rodríguez  
**Título obtenido** : Licenciada en Investigación Operativa

---

En una junta directiva, tomar la decisión sobre movimientos que se realicen en una institución, es compleja ya que por diferentes posiciones y criterios de cada miembro, pocas veces se llega a un acuerdo unánime, para ello el presente trabajo, propone un modelo Multicriterio que permita a los directivos tomar una decisión rápida y efectiva, ante los cambios propuestos a realizar, para este caso en particular, el problema radica en el cambio de precio a los exámenes clínicos que realiza un Centro de Salud Parroquial ubicado en V.E.S., el cual se desea demostrar base científico matemático la mejor opción a elegir mediante la metodología del Proceso de Análisis Jerárquico (AHP), con los criterios del personal involucrado en el sistema como el contador, personal administrativo y tecnólogos médicos. Este modelo se desarrolló con la ponderación de los criterios de cada uno de los encuestados, haciendo uso del software Expert Choice 11 para el desarrollo del mismo.

**Palabras Claves:** Examen Clínico, Toma de Decisiones, AHP.

## **ABSTRACT**

**MULTICRITERIA MODEL (AHP), FOR THE DECISION-MAKING OF THE CHANGE OF THE PRICE OF THE CLINICAL EXAMINATIONS, IN A PARISH HEALTH CENTER LOCATED IN V.E.S.**

**Katerine Francesca Escamilo Cajas**

March - 2018

**Guidance** : Lic. Juan Julio Toledo Rodríguez  
**Obtained title** : Licenciada en Investigación Operativa

---

In a board of directors, making the decision about the movements that take place in an institution, is something that is due to different positions and criteria of each member, sometimes a unanimous agreement is reached, for the present work, it proposes a model Multicriterio that allow executives to make a quick and effective decision, before the proposed changes to be made, for this particular case, the problem lies in the change of price to the clinical examinations carried out by a Parish Health Center located in VES, which The methodology of the hierarchical analysis process (AHP) can be used, with the criteria of the personnel involved in the system such as the accountant, the administrative staff and the medical technicians. This model focuses on the weighting of the criteria of each of the classified, making use of Expert Choice 11 software for its development.

**Keywords:** Clinical Examination, Decision Making, AHP.